

Película Separadora De Bateria De Pe De 8Mm E 12Mm De Processo Úmido De Camada Única

Número do item: FZ44



Introdução

Películas separadoras de bateria de PE de 8 μ m e 12 μ m de alto desempenho, projetadas para a fabricação avançada de células de lítio, apresentando resistência à tração excepcional, alta resistência à perfuração, porosidade controlada e encolhimento térmico mínimo para garantir a segurança eletroquímica e a vida útil do ciclo em aplicações exigentes de armazenamento de energia.

Saiba mais

Aplicação	Descrição	Principal Benefício
Células Pouch de Alta Densidade Energética	Utilizado como a principal barreira de isolamento entre eletrodos em configurações de células tipo bolsa empilhadas para eletrônicos de consumo e dispositivos móveis.	O perfil ultrafino maximiza o volume de material ativo enquanto evita curtos nas bordas durante o empilhamento em z-fold.
Baterias de Íons de Lítio Cilíndricas	Integrado em operações de enrolamento contínuo de alta velocidade para formatos de células cilíndricas padrão (como 18650, 21700 e 4680).	O equilíbrio entre alta resistência à tração e alongamento evita a quebra da teia durante o enrolamento cilíndrico de alta tensão.
P&D de Módulos de Veículos Elétricos (VE)	Aplicado em testes de linha piloto de células de bateria automotiva de alta capacidade sujeitas a estresse dinâmico severo e ciclos de descarga rápida.	A resistência superior à perfuração evita curtos induzidos por dendritos sob ciclos de alta taxa C e vibração.
Armazenamento de Energia em Rede Estacionária (ESS)	Implantado em células prismáticas de grande formato projetadas para sistemas de armazenamento em rede comercial e utilitária de longa vida útil.	A estabilidade química excepcional e o baixo encolhimento térmico garantem confiabilidade eletroquímica segura por vários anos.
Pesquisa de Eletrólitos de Estado Sólido e Híbridos	Serve como um andaime de suporte mecânico e substrato de controle de base em P&D de baterias híbridas sólido-líquido e eletrólitos avançados.	A porosidade uniforme e a estrutura de poros bem definida fornecem uma base confiável para a análise de transporte iônico interfacial.
Testes Acadêmicos de Ciência dos Materiais	Utilizado em laboratórios universitários e institutos de P&D de baterias para caracterização de células simétricas, avaliações de meia-célula e voltametria cíclica.	A qualidade padronizada de Grau A garante resultados reprodutíveis de espectroscopia de impedância eletroquímica (EIS).
Dispositivos de Ultracapacitores e Supercapacitores	Aplicado como uma camada separadora dielétrica em capacitores de dupla camada eletroquímica (EDLCs) de alta potência.	A baixa resistência iônica e a permeabilidade uniforme permitem uma comutação de carga e descarga ultrarrápida sem fuga térmica.

Parâmetro de Especificação	FZ44-8 (Especificação 8 μ m)	FZ44-12 (Especificação 12 μ m)	Unidade
Material Base	Polietileno (PE) de processo úmido de camada única	Polietileno (PE) de processo úmido de camada única	—
Classificação de Grau	Grau A (Limpo, plano, zero contaminação)	Grau A (Limpo, plano, zero contaminação)	—
Espessura Nominal	8,0 $\pm$ 1,0	12,0 $\pm$ 1,5	μ m
Espessura do Revestimento	0 (Filme base não revestido)	0 (Filme base não revestido)	μ m
Largura do Filme	455	50,5 $\pm$ 0,2	mm
Comprimento do Rolo	1000	1000	m

Parâmetro de Especificação	FZ44-8 (Especificação 8µm)	FZ44-12 (Especificação 12µm)	Unidade
Densidade Areal	—	7,0 ± 1,0	g/m ²
Permeabilidade ao Ar (Gurley)	120 ± 50	150 ± 50	s / 100 ml
Porosidade	45 ± 5	40 ± 5	%
Resistência à Perfuração	≥ 300	≥ 450	g
Resistência à Tração (Direção da Máquina - MD)	≥ 1000	≥ 100	kgf / cm ²
Resistência à Tração (Direção Transversal - TD)	≥ 1000	≥ 150	kgf / cm ²
Encolhimento Térmico (90°C / 1 hora) - MD	≤ 2,0	—	%
Encolhimento Térmico (90°C / 1 hora) - TD	≤ 1,0	—	%
Encolhimento Térmico (90°C ± 2°C / 2 horas) - MD	—	≤ 4,0	%
Encolhimento Térmico (90°C ± 2°C / 2 horas) - TD	—	≤ 1,5	%
Encolhimento Térmico (130°C / 1 hora) - MD	≤ 2,5	—	%
Encolhimento Térmico (130°C / 1 hora) - TD	≤ 1,5	—	%